



SI 1928

Sadece uzman personel için!
1/2

SERVICE INFORMATION

YAKIT POMPALARI İLE SORUN OLMASI DURUMUNDA: KONTAK KONTROLÜ

Yakıt sistemi ile sorun olması durumunda öncelikle sistem basıncı ve yakıt pompasının hacimsel akışı ölçülmelidir.

Ölçülen değerler, üretici tarafından verilen değerlerle uyumlu değilse, arızalı olduğu varsayılan yakıt pompası, acele karar vererek yenisiyle değiştirilebilir. Ancak bir pompayı değiştirmeden önce performans (güç) kaybı nedeninin aşınmış bir elektrik bağlantısı olmadığından emin olmalısınız.

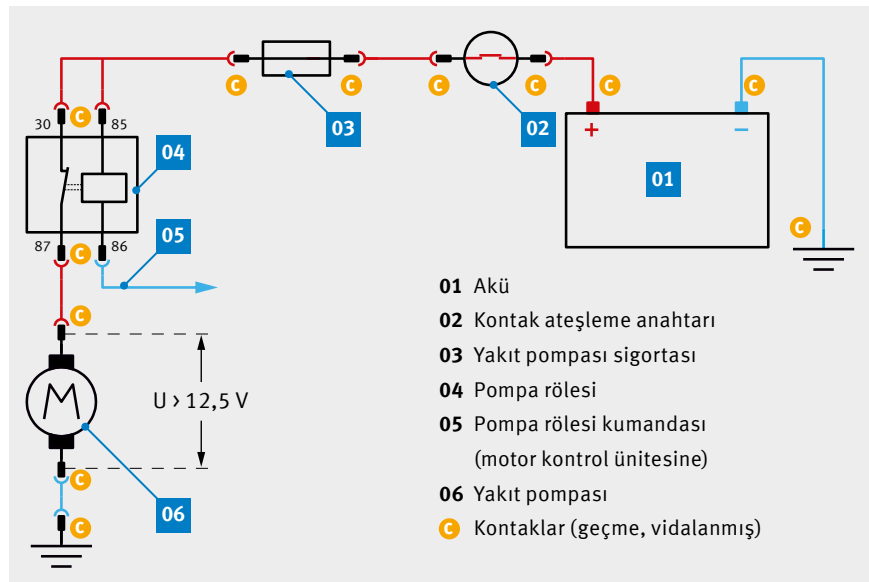
Bir yakıt pompasının akım tüketimi, besleme miktarına ve sistem basıncına bağlı olarak 5 - 8 Amper veya daha fazladır.

Bu tür yüksek akımlarda, her türlü korozyon veya kötü kontaklar, kontak üzerindeki Ohm direncini yükselttiğinden kontak yerlerinin temiz ve güvenli olması önemlidir. Ancak yüksek direnç durumunda yakıt pompasında gerilim düşüşü kaçınılmazdır.

Şek. 1'de yer alan, bir yakıt pompasının tipik akım devresi, vidalanmış veya geçme kontaklar ile çok sayıda çözülebilir bağlantı göstermektedir.

Bunun yanı sıra kontak şalteri ve yakıt pompası içindeki anahtarlama kontakları ve sistem içinde bulunabilecek, örn. hırsızlık koruması için kullanılan cihazlar gibi diğer parçalar da vardır.

Bu kontaklardan her biri, oksidasyon, korozyon ve bağlantının yetersiz olması sonucu daha yüksek bir direnç gösterebilir. Bu da bu akım devresinde istenmeyen gerilim düşüşüne neden olur. Gerilim düşüşü, yakıt pompasında güç düşüşüne neden olabilir. Bunun sonuçları: Basınç ve besleme miktarı düşer.



Şek. 1: Bir elektrikli yakıt pompasının akım devresi (şematik)

Değişiklik yapma ve farklı resim kullanma hakkı saklıdır. Parça seçimi ve yedek parçalar için ilgili geçerli kataloğa veya TecAlliance tabanlı sistemlere bakınız.

**SI 1928**Sadece uzman personel için!
2/2

UYARILAR

Modern araçlarda yakıt pompası, çoğu zaman bir yakıt besleme modülü biçiminde olmak üzere yakıt deposunda bulunur. Bu durumda doğrudan yakıt pompasının terminallerinde ölçüm yapmak zordur. Ancak gerilim düşüşü, yakıt pompasına mümkün olduğunca yakın bir yerden ölçülmelidir. Bu nedenle ölçümün, çoğu zaman yakıt besleme modülünün kapağında bulunan elektrikli geçme kontaklardan yapılması önerilir (Şek. 2).

Sadece akım devresi kapalı olduğunda, yani gerilim mevcut olduğunda, doğru bir sonuç elde edilebilir. Bu nedenle ölçümler sırasında motoru çalıştırmalısınız.

Kontaklar temiz ve yakın bir şekilde bağlı olsa da kontaklarda kayıplar kaçınılmazdır. Bu nedenle yakıt pompasının terminallerindeki gerilim her zaman araç elektrik sistemi geriliminden düşüktür. Değer, aracın elektrik sistemi gerilimine mümkün olduğunca yakın olmalıdır. Ancak fark, 1 - 1,5 Volt değerini aşmamalıdır.

ÖNERİLEN PROSEDÜR:

- Sistem basıncını ve besleme miktarını belirleme
- Yakıt pompasında gerilim düşüşü ölçümü:
Ölçüm cihazını konnektör takılıken uygun ölçüm uçları ile konnektörün arka tarafına bağlayın (Şek. 3). Asla hatları "delmeyin" (Şek. 4)!
- Motor ve pompa çalışırken en az 12,5 - 13,0 Volt değerinde gerilim mevcut olmalıdır.
- Pompanın terminallerinde veya konnektöründe ölçülen gerilim, araç elektrik sistemi geriliminden çok daha düşükse (örn. 11 Volt değerinin altında), o zaman bir arıza söz konusudur.
- Bu durumda akım devresindeki tüm kontakların durumunu kontrol edin; örn. kontaklarda korozyon olup olmadığını kontrol edin (Şek. 5).

BİLGİ

"Ayarlamalı" veya "ihtiyaca göre" yakıt beslemesi ile donatılmış olan modern araçlarda yakıt pompası, kendi kontrol ünitesi tarafından bir darbe genişlik modülasyonu sinyali ile devreye sokulur. Bu tür sistemleri test etmek için sıradan bir dijital multimetre yeterli değildir, çünkü burada sadece belirli bir dönem boyunca olan gerilimin ortalama değeri ölçülür.

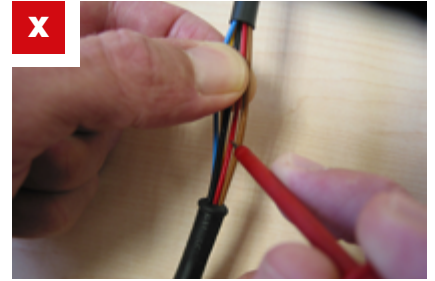
Bu durumda bir osiloskop gereklidir.



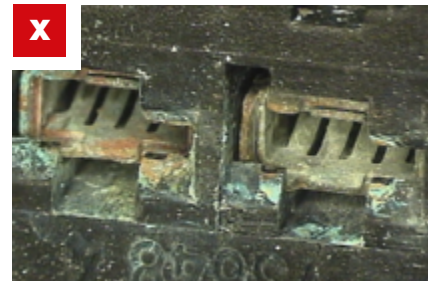
Şek. 2: Yakıt besleme modülü kapağında elektrikli geçme kontak



Şek. 3: Konnektörün arka tarafında ölçüm uçları



Şek. 4: Hatta ölçüm ucu



Şek. 5: Kontaklarda korozyon

* Burada bildirilmiş olan referans numaraları sadece kıyaslama amaçlıdır ve tüketici faturalarında kullanılmamalıdır.